

Leistungsbeurteilung mit der 4.0 - Skala

Mathematik – 7. Schulstufe

Nach Jahresplanung:

1.) Mein Wissen aus der 2. Klasse

(Zahlen und Maße, Geometrische Figuren und Körper, Operieren, Interpretieren, Darstellen und Modellbilden)

Kompetenzziel:

Sicherheit im Kopfrechnen gewinnen, Festigen und Vertiefen der Fähigkeiten beim Arbeiten mit positiven rationalen Zahlen, um vielfältige und komplexere Probleme in Sachsituationen bearbeiten zu können, Rechnen mit Brüchen, Lösen von linearen Gleichungen mit einer Unbekannten, Prozent-, Schlussrechnungen, Dreiecken, Vierecke und regelm. Vielecke untersuchen, wesentliche Eigenschaften feststellen, Figuren skizzieren und konstruieren können, Taschenrechner

3.0	Berechnung von Flächeninhalten und fehlenden Winkeln
-----	--

2.) Rationale Zahlen

(Darstellen, Modellbilden, Operieren, Interpretieren, Argumentieren, Geometrische Figuren und Körper, Variable, Funktionale Abhängigkeiten)

Kompetenzziel:

Darstellung, 4 GRA, Verbindung der 4 GRA

3.0	<ul style="list-style-type: none">• Koordinatensystem selber zeichnen, Ordnen von Bruch und Dezimalzahlen, Lösungsmenge von Ungleichungen, Koordinatenpunkte angeben, Spiegeln• Addieren und Subtrahieren von mehreren rationalen Zahlen, Graphische Darstellung von Addition und Subtraktion (Thermometer)• Multiplizieren und Dividieren mit mehreren Zahlen• Verbindung der 4 GRA – Textaufgaben, umfangreichere numerische Bsp.
-----	--

3.) Potenzen

(Variable, Funktionale Abhängigkeiten, Darstellen, Modellbilden, Operieren, Interpretieren)

Kompetenzziel:

Potenzen, Rechnen mit Potenzen Terme, Terme addieren und subtrahieren, Terme multiplizieren, Binomische Formeln

3.0	<ul style="list-style-type: none"> • Potenzen mit rationalen Zahlen, Begriffe für Zehnerpotenzen (Kilo, Mega...) • Rationale Zahlen potenzieren • Definitionsmenge, Textaufgaben • Umfangreichere Klammerrechnungen (eckig, geschwungen) • Herausheben gemeinsamer Faktoren • Ergänzen von Binomischen Formeln, Graphisches Darstellen der 2. binomischen Formel
-----	--

4.) Gleichungen

(Zahlen und Maße, Darstellen, Modellbilden, Operieren, Interpretieren, Argumentieren)

Kompetenzziel:

Lineare Gleichungen, Textgleichungen,

3.0	<ul style="list-style-type: none"> • Mehrgliedrige Gleichungen mit Äquivalenzumformungen auch in Verbindung mit Potenzen und Brüchen lösen • Anspruchsvollere Textaufgaben in Gleichungen umsetzen
-----	--

5.) Umfang und Flächeninhalt von Rechteck, Quadrat, rechtwinkeliges Dreieck, Parallelogramm, Raute, Trapez, Deltoid, allgemeines Dreieck,

(Zahlen und Maße, geometrische Figuren, Darstellen, Modellbilden, Operieren, Interpretieren, Argumentieren, Begründen)

Kompetenzziel:

Unterscheidung zwischen Umfang und Flächeninhalt einer ebenen Figur, Erarbeitung der Formeln durch Zerlegung und Rückführung auf das Rechteck, Berechnung von Umfang und Flächeninhalt mit Hilfe der erarbeiteten Formeln, Anwendung der Maßverwandlungen, praktische Anwendung an Sachbeispielen

3.0	<ul style="list-style-type: none"> • Unterscheidung zwischen Umfang und Flächeninhalt einer ebenen Figur • Erarbeitung der Formeln durch Zerlegung und Rückführung aufs Rechteck • Berechnung von Umfang und Flächeninhalt mit Hilfe der erarbeiteten Formeln • Anwendung der Maßverwandlungen • praktische Anwendung an Sachbeispielen
-----	--

6.) *Verhältnis*

(Verwenden von Grundfertigkeiten und Grundwissen, Herstellen von Verbindungen, Reflektieren, Interpretieren, Argumentieren, Darstellen und Operieren)

Kompetenzziel:

verschiedene Größen miteinander vergleichen, berechnen

Maßstab als Verhältnis erkennen und anwenden

Verhältnisgleichungen anschreiben und lösen

Textaufgaben

3.0	<ul style="list-style-type: none">• Verhältnisse auch in Bruchform erkennen und lösen• Verhältnisgleichungen in geometrischer Form lösen• umfangreichere Maßstab Beispiele• Teilungsaufgaben• einfache Mischungsaufgaben
-----	--

7.) *Zuordnungen*

(Argumentieren und Begründen, Operieren, Interpretieren, Darstellen und Modellbilden)

Kompetenzziel:

Eindeutige Zuordnung von Werten,

Erkennen einer Funktionsgleichung,

Lesen und Interpretieren von Graphen und Diagrammen,

Einfache Graphen zeichnen.

3.0	<ul style="list-style-type: none">• Begriff der Funktion• Die Funktionsgleichung• Grafen Zeichnen nach Anfertigen einer Zuordnungstabelle• Interpretieren der Funktionsgleichung und des Grafen• Textaufgaben
-----	---

8.) *Ähnlichkeit*

(Geometrische Figuren, Körper, Darstellen, Modellbilden, Operieren, Interpretieren, Argumentieren, Begründen)

Kompetenzziel:

Vergrößern und Verkleinern von Strecken und Figuren, ähnliche Figuren erkennen und beschreiben, Strahlensätze

3.0	<ul style="list-style-type: none">• Streckungsfaktor berechnen• Komplexere Aufgaben berechnen• Flächeninhaltsberechnung von ähnlichen Figuren• Teilungsverhältnisse angeben• Praktische Anwendung zur Höhenmessung
-----	--

9.) Pythagoras

(Geometrische Figuren und Körper, Darstellen, Modellbilden, Operieren, Interpretieren, Argumentieren)

Kompetenzziel:

Begriffe (Kathete, Hypotenuse), Darstellen, Verwendung verschiedener Variablen, sicheres Anwenden des Taschenrechners beim Quadrieren und Wurzelziehen, Anwendung an praktischen Beispielen

3.0	<ul style="list-style-type: none">• Unterscheidung der Begriffe: Kathete, Hypotenuse im rechth. Dreieck• Erkennen des rechth. Dreiecks in verschiedenen geometrischen Figuren• Verwendung verschiedener Variablen• Sicheres Anwenden des TR beim Quadrieren und Wurzelziehen• Anwendung an praktischen Beispielen (Rechteck, Quadrat, Raute, gleichschenkeliges Dreieck)
-----	--

10.) Geometrische Grundbegriffe

(Darstellen/Modellbilden, Operieren, Interpretieren, Argumentieren, Begründen)

Kompetenzziel:

sicheres Umgehen mit Maßen: Umwandeln, der Längen-, Flächen- und Raummaße
Geometrische Körper: Prismen und Pyramide erkennen, und Schrägriss und Netz zeichnen
Oberfläche und Volumen berechnen

3.0	Berechnen von O und V des Prismas und der Pyramide, Masseberechnungen und Maßstabbeispiele, zusammengesetzte Körper, einfache Umkehraufgaben
-----	--

11.) Prozent – und Zinsrechnung

(Darstellung, Operieren, Interpretieren, Argumentieren und Begründen)

Kompetenzziel:

Mit den Grundbegriffe wie Grundwert, Prozentwert und Prozentsatz arbeiten können und sie auch mit Hilfe der Formel berechnen können.

Die Darstellung von Prozentsätzen am Kreisdiagramm und Prozentstreifen beherrschen.
Wichtige Begriffe aus dem täglichen Leben (Mehrwertsteuer, Nettopreis, Bruttobetrag, Gefälle, Kraftstoffverbrauch, Kontoauszug, KEST., effektiver Zinssatz, Skonto ...) richtig anwenden können.

Die Promilleberechnungen beherrschen.

Die Grundbegriffe der Zinsrechnung und die dazugehörigen Formeln anwenden können.
Jahreszinsen, Monatszinsen und Tageszinsen berechnen können.

Textaufgaben richtig lesen und interpretieren können und den daraus resultierenden Rechenweg begründen können.

3.0	<ul style="list-style-type: none">• Textaufgaben mit Begriffen wie MwSt, Skonto, Ermäßigung, KEST, effektiver Zinssatz, Kreditschulden ...• Promilleberechnungen
-----	---

12.) Statistik

Kompetenzziele:

Arithmetisches Mittel, Zentralwert, Spannweite

3.0	<ul style="list-style-type: none">• Absolute, relative und prozentuelle Häufigkeit in Tabellen und Diagrammen angeben• Werte aus Diagrammen und Tabellen ablesen und verwerten können
-----	--